



陳鎮東

Chen-Tung Arthur Chen

國立中山大學海洋地質及化學研究所教授

學歷

- 美國邁阿密大學海洋學院博士(1975/1 至 1977/6)
- 美國邁阿密大學海洋學院碩士(1972/7 至 1974/12)
- 國立台灣大學化學工程系學士(1966/9 至 1970/6)

經歷

1. 國立中山大學西灣講座教授(2009/8迄今)
2. 國際地圈生物圈計畫(IGBP)副主席(2009迄今)
3. 國立中山大學亞太海洋研究中心教授兼主任(2007/8迄今)
4. 國立中山大學海洋科學研究中心教授兼主任(1989/8至1995/7)
5. 國立中山大學海洋科學學院教授兼院長(1989/8至1992/7)
6. 國立中山大學海洋地質及化學研究所教授(1984/8迄今)

學術獎勵

1. 國家科學委員會98年度傑出研究獎(第3次, 2010)
2. 國家科學委員會98年度「傑出學者研究計畫」(2010)
3. 國立中山大學西灣講座教授(第2次, 2009~ 2012)
4. 獲得“PALAEO”期刊之Top-50 most cited articles (2007/10)
5. 國立中山大學西灣講座教授(第1次, 2006~2008)
6. 國家科學委員會93年度傑出研究獎(第2次, 2004~2006)
7. 侯金堆傑出榮譽獎--環境保護類(2004)
8. 琵琶湖生態獎(日本), 為台灣獲此獎項之第1人(1997)
9. 國家科學委員會80學年度傑出研究獎(第1次, 1991)

從事學術研究過程及重要學術研究成果

獲獎人自民國73年(西元1984年)應聘返國以來, 歷時25年, 研究課題向以結合科學研究與人文探討為目標。以二氧化碳為核心, 並向自然環境取材, 進而聯結全球變遷之議題, 所得之成果甚獲國際學術單位之認同。在當年「二氧化碳」、「全球變遷」議題還不似今日被科學界重視時, 即投入研究; 至近數年, 該二項研究課題受到全球關注時, 獲獎人已能代表台灣在國際科研佔有一席之地。

獲獎人主要研究資源仍投注於南海及東海之碳化學, 近年來對東海及南海之研究, 不只證實黑潮水是東海營養鹽的主要來源, 且首度提出黑潮中層水是最重要的來源; 其所提供的營養鹽, 尤其是海洋生物生長不可或缺的磷, 數倍於長江所提供者。

隨後獲獎人發現, 湧升至東海大陸棚的黑潮中層水乃源自南海, 而且如果三峽大壩減少入海水量後, 可能減少黑潮中層水所提供之營養, 東海之漁獲可能因而減少。全球規模最大之全球變遷研究組織之一: IGBP (International Geosphere Biosphere Programme)認為此研究不但探討了人為活動對水及碳循環之影響, 而且更與經濟有關, 影響重大, 因此邀請獲獎人於IGBP五年一度的大會上發表主題演講(1,600位代表註冊, 僅有12位主題演講人), 並納入IGBP第1本專著。隨後, IGBP邀請獲獎人擔任科學委員會委員, 2008 (民國97)年並出任副主席。

為求進一步瞭解南海與東海之互動, 獲獎人追蹤了流出南海次表層水之流向, 發現其不但流到東海, 更流到日本南方。如前所述, 這些水提供了大量營養鹽供給生物生長所需; 之後更進一步指出, 過去所認為「冬天之台灣暖流乃源自台灣海峽」之錯誤, 其實此暖流乃源自黑潮; 如果研究成果日後能夠更進一步證實, 將可以讓科學界對人為活動(如三峽大壩)對海洋之影響, 以及海洋的遠距互動, 有更深層瞭解。

獲獎人進一步主持「南海碳循環」大型計畫, 結合國內及南海周邊國家的努力, 研究河川對海洋之影響, 已有數篇SCI論文發表, 分別報導了河口之二氧化碳由“源”轉作“匯”之過程及原因。2009年更總結了海洋學界20年來對全球到底是二氧化碳的“源”或“匯”之爭論, 明確指出大陸棚乃二氧化碳之“匯”, 而河口則為“源”。

得獎感言

孟子說:「一日之所需, 百工斯為備」, 獲獎人能夠第3次獲此榮耀, 更能體會孟子的話。

國科會對科學研究之支持, 使台灣在的科研成果, 以海洋為例, 已能與歐、美、日等科技先進國一同競爭, 又或有領先。

並且, 國科會近年投注許多資源, 提供青年學人向外學習, 開闊視野, 以做為科學永續發展之鋪陳, 亦是前瞻思考, 期望在國科會這樣的規劃下, 台灣的科研成果持續保有競爭力。